



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0019987  
Application Number

출원년월일 : 2003년 03월 31일  
Date of Application MAR 31, 2003

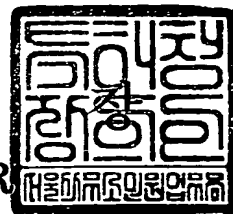
출원인 : 주식회사 대우일렉트로닉스  
Applicant(s) DAEWOO ELECTRONICS CORPORATION



2004 년 02 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0036
【제출일자】	2003.03.31
【발명의 명칭】	브이씨알의 R F 채널 설정 방법
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR SETTING A RF CHANNEL IN A VIDEO CASSETTE RECORDER
【출원인】	
【명칭】	주식회사 대우일렉트로닉스
【출원인코드】	1-1998-702813-0
【대리인】	
【성명】	장성구
【대리인코드】	9-1998-000514-8
【포괄위임등록번호】	2002-081105-8
【대리인】	
【성명】	김원준
【대리인코드】	9-1998-000104-8
【포괄위임등록번호】	2002-081106-5
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김영남
【성명의 영문표기】	KIM, Young Nam
【주민등록번호】	730812-1177911
【우편번호】	431-821
【주소】	경기도 안양시 동안구 비산2동 422-1
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 장성구 (인) 대리인 김원준 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	10 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원

1020030019987

출력 일자: 2004/2/26

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】	29,000			원
【첨부서류】	1.	요약서·명세서(도면)_1통		

**【요약서】****【요약】**

브이씨알의 RF 채널 설정 방법을 개시한다.

본 발명에 따른 RF 채널 설정 방법은, 브이씨알의 전원이 온되면, RF 채널 설정 키 신호가 인가되는지를 판단하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 인가되면, 자동 채널 탐색을 수행하는 단계와; 자동 채널 탐색 중 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되는지를 판단하는 단계와; 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되면 자동 채널 탐색을 일시 중지하고 브이씨알 화면을 디스플레이하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되는지를 판단하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되면, 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호에 대응하는 채널을 RF 출력 채널로 설정하는 단계를 포함한다.

따라서, 본 발명은, RF 채널 설정 버튼을 임의로 지정하고, 이 설정 버튼이 입력되면 자동으로 RF 출력 채널을 세팅하여 사용 편의성을 높이는 효과가 있다.

**【대표도】**

도 2

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

브이씨알의 R F 채널 설정 방법(METHOD FOR SETTING A RF CHANNEL IN A VIDEO CASSETTE RECORDER)

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 방법을 수행하기 위한 브이씨알 내부 구성 블록도,

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 브이씨알의 RF 채널 설정 과정의 흐름도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 튜너

101 : 키 입력부

102 : PLL 회로

104 : 제어부

106 : OSD부

108 : RF 모듈레이터

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<7> 본 발명은 브이씨알(VCR : Video Cassette Recorder)에서의 RF 채널 설정 기술에 관한 것으로, 특히, 유럽형 브이씨알에서 티브이(TV : Television)의 채널을 별도로 설정하지 않고 RF 채널을 설정하는데 적합한 브이씨알의 RF 채널 설정 방법에 관한 것이다.

<8> 일반적인 브이씨알 시스템은 티브이 수상기와 함께 범용적으로 이용되고 있는 녹화/재생 기능을 갖고 있는 전자기기로서, 도 1에 도시한 바와 같이, PLL 회로(102), OSD부(106), RF 모듈레이터(108) 등에 의해 브이씨알의 RF 채널을 설정하도록 하고 있다.

<9> 이러한 브이씨알 시스템 중 유럽형 브이씨알에서는 제어부(104)가 PLL 회로(102)를 통해 입력된 PLL 데이터를 RF 모듈레이터(108)로 제공함으로써, RF 모듈레이터(108)의 출력을 22채널에서 69채널까지 고정시켜 사용할 수 있도록 설계된다.

<10> 이러한 유럽형 브이씨알의 경우, RF 출력을 설정하고자 할 때 22채널에서 69채널 중 임의의 채널을 세팅한 다음 티브이 채널을 별도로 설정하는 과정을 거친다. 즉, 유럽형 브이씨알에서는 광범위한 지역 특성에 맞춰 여러 개의 RF 출력 채널을 제시하고, 이들 중 지역별로 간섭이 비교적 덜한 채널을 RF 채널로 설정하기 위해 브이씨알과 티브이의 채널을 시청자가 직접 검색하는 바, 지역 이동시마다 RF 채널 설정에 따른 번거로움이 상대적으로 클 수밖에 없다는 문제가 있었다.

<11> 근간에는, 소위 "다이렉트 채널 세팅(Direct Channel Setting)" 방식이 도입되어 RF 채널 설정에 편의성을 제공하였지만, 이 또한 티브이 채널을 별도로 설정해야만 하는 번거로움이 있을 뿐만 아니라, 기존 VS 튜닝 방식의 티브이로 RF 출력을 설정하기에는 많은 불편함이 따르는 문제가 제기되었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<12> 본 발명은 상술한 문제를 해결하기 위해 안출한 것으로, RF 채널 설정 버튼을 임의로 지정하고, 이 설정 버튼이 입력되면 자동으로 RF 출력 채널을 세팅하여 사용 편의성을 높이도록 한 브이씨알의 RF 채널 설정 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<13> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 브이씨알의 RF 채널 설정 방법에 있어서, 브이씨알의 전원이 온되면, RF 채널 설정 키 신호가 인가되는지를 판단하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 인가되면, 자동 채널 탐색을 수행하는 단계와; 자동 채널

탐색 중 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되는지를 판단하는 단계와; 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되면 자동 채널 탐색을 일시 중지하고 브이씨알 화면을 디스플레이하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되는지를 판단하는 단계와; RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되면, 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호에 대응하는 채널을 RF 출력 채널로 설정하는 단계를 포함하는 브이씨알의 RF 채널 설정 방법을 제공한다.

# 【발명의 구성 및 작용】

- <14> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세하게 설명한다.
- <15> 도 1은 본 발명에 따른 방법을 수행하기 위한 브이씨알의 내부 구성 블록도로서, 튜너(100), 키 입력부(101), PLL(Phase Locked Loop) 회로(102), 제어부(104), OSD부(106), RF 모듈레이터(108)를 포함한다.
- <16> 도시한 바와 같이, 튜너(100)는 브이씨알의 안테나로부터 정규 방송신호를 수신하여 채널 선국 작업을 수행하며, PLL 회로(102)는 이 튜너(100)로부터 제공되는 선국 신호를 위상 록 루프 제어하는 기능을 수행한다.
- <17> 제어부(104)는 브이씨알의 전반적인 구동을 제어하며, PLL 회로(102)로부터의 PLL 데이터를 RF 모듈레이터(108)로 제공함으로써 RF 모듈레이터(108)의 출력을 22채널에서 69채널까지 고정시켜 사용할 수 있게 한다. 또한, 제어부(104)는 후술하는 키 입력부(101)로부터의 키 신호에 의해 채널 탐색 기능을 수행시키거나, 상술한 바와 같이 RF 모듈레이터(108)의 RF 출력을 제어한다.

- <18> 본 실시예에 따른 키 입력부(101)에는 자동 채널 탐색 키, 예컨대, "EASY" 키가 구비되며, 이 "EASY" 키의 입력 여부에 따라 채널 탐색, RF 출력 채널 설정 등의 과정을 수행할 수 있다.
- <19> 이러한 "EASY" 키는 브이씨알의 리모콘 상에 별도로 형성하거나, 기존에 형성되어 있는 버튼에 모드 신호만 달리하여 구현할 수 있으며, 이러한 사실은 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있는 바, 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- <20> OSD부(106)는 상술한 제어부(104)의 제어 신호에 따라 티브이 수상기를 통해 OSD 메뉴 화면을 출력시키는 역할을 수행한다.
- <21> 이하, 상술한 구성과 함께, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 브이씨알에서의 RF 채널 설정 과정을 첨부한 도 2의 흐름도를 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- <22> 먼저, 단계(S200)에서 제어부(104)는 브이씨알의 전원이 온되었는지를 판단하고 브이씨알의 전원이 온되었으면, 단계(S202)로 진행하여 본 실시예에 따른 RF 채널 설정 키, 즉, "EASY" 키 신호가 인가되는지를 판단한다.
- <23> 단계(S202)에서의 판단 결과, "EASY" 키 신호가 인가되면, 제어부(104)는 단계(S204)로 진행하여 튜너(100), PLL 회로(102) 등을 통한 자동 채널 탐색을 수행한다. 이때, 이러한 자동 채널 탐색은 하위 채널부터 카운트 업(count up)하는 과정인 것으로, 브이씨알 내부적으로 아래 채널부터 하나씩 증가해 가는 과정을 의미한다.
- <24> 한편, 제어부(104)는 단계(S206)에서와 같이, 이러한 자동 채널 탐색 중 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되는지를 판단하고, 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되면 단계(S208)로 진행하여 자동 채널 탐색을 일시 중지하고 브이씨알 화면을 디스플레이한다.



<25> 이후, 제어부(104)는 단계(S210)에서 사용자로부터 "EASY" 키 신호가 재 인가되는지를 판단한다.

<26> 단계(S210)에서의 판단 결과, RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되면, 제어부(104)는 단계(S212)로 진행하여 RF 모듈레이터(108)를 통해 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호에 대응하는 채널을 RF 출력 채널로 설정하고 본 과정을 종료한다.

#### 【발명의 효과】

<27> 따라서, 본 발명은 브이씨알 메뉴 상에서 RF 채널 설정 모드로 찾아가 채널을 설정하고, 다시 이 채널을 맞추기 위해 티브이 채널을 설정해야하는 번거로움을 해소할 수 있다. 즉, 하나의 버튼으로 RF 채널 설정을 간편화하는 효과가 있다.

<28> 이상, 본 발명을 실시예에 근거하여 구체적으로 설명하였지만, 본 발명은 이러한 실시예에 한정되는 것이 아니라, 그 요지를 벗어나지 않는 범위내에서 여러 가지 변형이 가능한 것은 물론이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

브이씨알(VCR : Video Cassette Recorder)의 RF 채널 설정 방법에 있어서,

상기 브이씨알의 전원이 온되면, RF 채널 설정 키 신호가 인가되는지를 판단하는 단계와;

상기 RF 채널 설정 키 신호가 인가되면, 자동 채널 탐색을 수행하는 단계와;

상기 자동 채널 탐색 중 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되는지를 판단하는 단계와;

상기 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호가 출력되면 상기 자동 채널 탐색을 일시 중지하고 브이씨알 화면을 디스플레이하는 단계와;

상기 RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되는지를 판단하는 단계와;

상기 RF 채널 설정 키 신호가 재 인가되면, 상기 무신호 또는 브이씨알 아이콘 신호에 대응하는 채널을 RF 출력 채널로 설정하는 단계를 포함하는 브이씨알의 RF 채널 설정 방법.

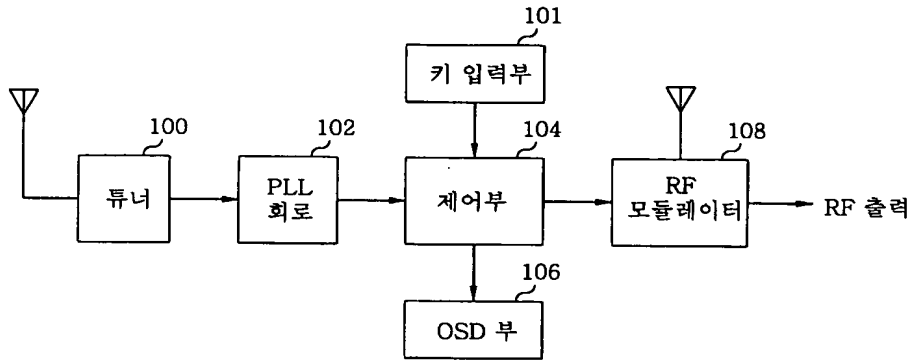
**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 자동 채널 탐색은 하위 채널부터 카운트 업(count up)하는 과정인 것을 특징으로 하는 브이씨알의 RF 채널 설정 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】

